

## TRAITE D'COOPERATION EN MATIERE DE BREVETS

PCT

NOTIFICATION DE L'ENREGISTREMENT  
D'UN CHANGEMENT(règle 92bis.1 et  
instruction administrative 422 du PCT)

Expéditeur: le BUREAU INTERNATIONAL

Destinataire:

BERGER, Helmut  
Cabinet Weinstein  
56A, rue du Faubourg Saint-Honoré  
F-75008 Paris  
FRANCE

Date d'expédition (jour/mois/année) 19 novembre 1999 (19.11.99)	NOTIFICATION IMPORTANTE
Référence du dossier du déposant ou du mandataire 49898PCT	
Demande internationale no PCT/FR99/00678	Date du dépôt international (jour/mois/année) 23 mars 1999 (23.03.99)

1. Les renseignements suivants étaient enregistrés en ce qui concerne:		
<input type="checkbox"/> le déposant	<input type="checkbox"/> l'inventeur	<input checked="" type="checkbox"/> le mandataire
<input type="checkbox"/> le représentant commun		
Nom et adresse BERGER, Helmut Cabinet Weinstein 20, avenue de Friedland F-75008 Paris FRANCE	Nationalité (nom de l'Etat)	Domicile (nom de l'Etat)
	no de téléphone 01 45 63 22 31	
	no de télécopieur 01 45 62 04 23	
	no de téléimprimeur	
2. Le Bureau international notifie au déposant que le changement indiqué ci-après a été enregistré en ce qui concerne:		
<input type="checkbox"/> la personne	<input type="checkbox"/> le nom	<input checked="" type="checkbox"/> l'adresse
<input type="checkbox"/> la nationalité		
<input type="checkbox"/> le domicile		
Nom et adresse BERGER, Helmut Cabinet Weinstein 56A, rue du Faubourg Saint-Honoré F-75008 Paris FRANCE	Nationalité (nom de l'Etat)	Domicile (nom de l'Etat)
	no de téléphone 01 53 30 66 55	
	no de télécopieur 01 53 30 66 44	
	no de téléimprimeur	
3. Observations complémentaires, le cas échéant: <b>L'indication d'une nouvelle adresse du mandataire sur la demande a été considérée comme une requête en enregistrement d'un changement selon la règle 92bis. En cas de désaccord, veuillez en informer immédiatement le Bureau international.</b>		
4. Une copie de cette notification a été envoyée:		
<input checked="" type="checkbox"/> à l'office récepteur	<input type="checkbox"/> aux offices désignés concernés	
<input type="checkbox"/> à l'administration chargée de la recherche internationale	<input checked="" type="checkbox"/> aux offices élus concernés	
<input checked="" type="checkbox"/> à l'administration chargée de l'examen préliminaire international	<input type="checkbox"/> autre destinataire:	

<b>Bureau international de l'OMPI</b> <b>34, chemin des Colombettes</b> <b>1211 Genève 20, Suisse</b> no de télécopieur (41-22) 740.14.35	Fonctionnaire autorisé: <b>Yolaine CUSSAC</b> no de téléphone (41-22) 338.83.38
--	---

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

## TRAITE DE COOPERATION EN MATIERE DE BREVETS

PCT

## NOTIFICATION D'ELECTION

(règle 61.2 du PCT)

Expéditeur: le BUREAU INTERNATIONAL

Destinataire:

Assistant Commissioner for Patents  
United States Patent and Trademark  
Office  
Box PCT  
Washington, D.C.20231  
ÉTATS-UNIS D'AMÉRIQUE

en sa qualité d'office élu

<b>Date d'expédition (jour/mois/année)</b> 19 novembre 1999 (19.11.99)	
<b>Demande internationale no</b> PCT/FR99/00678	<b>Référence du dossier du déposant ou du mandataire</b> 49898PCT
<b>Date du dépôt international (jour/mois/année)</b> 23 mars 1999 (23.03.99)	<b>Date de priorité (jour/mois/année)</b> 25 mars 1998 (25.03.98)
<b>Déposant</b> NOVAKOVIC, Miodrag	

1. L'office désigné est avisé de son élection qui a été faite:



dans la demande d'examen préliminaire international présentée à l'administration chargée de l'examen préliminaire international le:

25 octobre 1999 (25.10.99)



dans une déclaration visant une élection ultérieure déposée auprès du Bureau international le:

2. L'élection ☒ a été faite

n'a pas été faite

avant l'expiration d'un délai de 19 mois à compter de la date de priorité ou, lorsque la règle 32 s'applique, dans le délai visé à la règle 32.2b).

<b>Bureau international de l'OMPI</b> <b>34, chemin des Colombettes</b> <b>1211 Genève 20, Suisse</b> no de télécopieur: (41-22) 740.14.35	<b>Fonctionnaire autorisé</b>  <b>Yolaine CUSSAC</b> no de téléphone: (41-22) 338.83.38
---	--

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

## PCT

## RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

(article 18 et règles 43 et 44 du PCT)

Référence du dossier du déposant ou du mandataire <b>49898PCT</b>	<b>POUR SUITE</b> voir la notification de transmission du rapport de recherche internationale (formulaire PCT/ISA/220) et, le cas échéant, le point 5 ci-après <b>A DONNER</b>	
Demande internationale n° <b>PCT/FR 99/ 00678</b>	Date du dépôt international (jour/mois/année) <b>23/03/1999</b>	(Date de priorité (la plus ancienne) (jour/mois/année) <b>25/03/1998</b>
Déposant <b>NOVAKOVIC, Miodrag</b>		

Le présent rapport de recherche internationale, établi par l'administration chargée de la recherche internationale, est transmis au déposant conformément à l'article 18. Une copie en est transmise au Bureau international.

Ce rapport de recherche internationale comprend 3 feuilles.



Il est aussi accompagné d'une copie de chaque document relatif à l'état de la technique qui y est cité.

**1. Base du rapport**

- a. En ce qui concerne la **langue**, la recherche internationale a été effectuée sur la base de la demande internationale dans la langue dans laquelle elle a été déposée, sauf indication contraire donnée sous le même point.



la recherche internationale a été effectuée sur la base d'une traduction de la demande internationale remise à l'administration.

- b. En ce qui concerne **les séquences de nucléotides ou d'acides aminés** divulguées dans la demande internationale (le cas échéant), la recherche internationale a été effectuée sur la base du listage des séquences :



contenu dans la demande internationale, sous forme écrite.



déposée avec la demande internationale, sous forme déchiffrable par ordinateur.



remis ultérieurement à l'administration, sous forme écrite.



remis ultérieurement à l'administration, sous forme déchiffrable par ordinateur.



La déclaration, selon laquelle le listage des séquences présenté par écrit et fourni ultérieurement ne vas pas au-delà de la divulgation faite dans la demande telle que déposée, a été fournie.



La déclaration, selon laquelle les informations enregistrées sous forme déchiffrable par ordinateur sont identiques à celles du listage des séquences présenté par écrit, a été fournie.

2. ☐ Il a été estimé que certaines revendications ne pouvaient pas faire l'objet d'une recherche (voir le cadre I).

3. ☐ Il y a absence d'unité de l'invention (voir le cadre II).

**4. En ce qui concerne le titre,**

le texte est approuvé tel qu'il a été remis par le déposant.



Le texte a été établi par l'administration et a la teneur suivante :

**5. En ce qui concerne l'abrégé,**

le texte est approuvé tel qu'il a été remis par le déposant



le texte (reproduit dans le cadre III) a été établi par l'administration conformément à la règle 38.2b). Le déposant peut présenter des observations à l'administration dans un délai d'un mois à compter de la date d'expédition du présent rapport de recherche internationale.

**6. La figure des dessins à publier avec l'abrégé est la Figure n°**

suggérée par le déposant.



parce que le déposant n'a pas suggéré de figure.



parce que cette figure caractérise mieux l'invention.

**2**

Aucune des figures n'est à publier.

**THIS PAGE BLANK (C)**

# RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Dem. internationale No  
PC17/FR 99/00678

A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE  
CIB 6 E04F15/02 E04F15/022 E04F13/08 B32B3/14

Selon la classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois selon la classification nationale et la CIB

## B. DOMAINES SUR LESQUELS LA RECHERCHE A PORTE

Documentation minimale consultée (système de classification suivi des symboles de classement)

CIB 6 E04F B32B

Documentation consultée autre que la documentation minimale dans la mesure où ces documents relèvent des domaines sur lesquels a porté la recherche

Base de données électronique consultée au cours de la recherche internationale (nom de la base de données, et si réalisable, termes de recherche utilisés)

## C. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie °	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
X	WO 84 03321 A (GUILMIN EDOUARD GEORGES PAUL) 30 août 1984 voir page 4, ligne 10 - page 8, ligne 1; figures 1-4	1,2,6,7, 13
Y	---	3,4
X	DE 23 42 096 A (KIRSCHNER JOSEF) 13 mars 1975 voir page 7, ligne 1 - page 8, ligne 15; figures 1,2	1,2,6-8, 13
Y	---	10,11
A	---	12
	--- -/--	

☒ Voir la suite du cadre C pour la fin de la liste des documents

☒ Les documents de familles de brevets sont indiqués en annexe

° Catégories spéciales de documents cités:

- "A" document définissant l'état général de la technique, non considéré comme particulièrement pertinent
- "E" document antérieur, mais publié à la date de dépôt international ou après cette date
- "L" document pouvant jeter un doute sur une revendication de priorité ou cité pour déterminer la date de publication d'une autre citation ou pour une raison spéciale (telle qu'indiquée)
- "O" document se référant à une divulgation orale, à un usage, à une exposition ou tous autres moyens
- "P" document publié avant la date de dépôt international, mais postérieurement à la date de priorité revendiquée

"T" document ultérieur publié après la date de dépôt international ou la date de priorité et n'appartenant pas à l'état de la technique pertinent, mais cité pour comprendre le principe ou la théorie constituant la base de l'invention

"X" document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive par rapport au document considéré isolément

"Y" document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme impliquant une activité inventive lorsque le document est associé à un ou plusieurs autres documents de même nature, cette combinaison étant évidente pour une personne du métier

"&" document qui fait partie de la même famille de brevets

Date à laquelle la recherche internationale a été effectivement achevée

23 juin 1999

Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale

01/07/1999

Nom et adresse postale de l'administration chargée de la recherche internationale

Office Européen des Brevets, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Fonctionnaire autorisé

Ayiter, J

# RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Internationale No

PCT/FR 99/00678

C.(suite) DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS		
Catégorie	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
X	FR 2 076 188 A (COTEXUNION) 15 octobre 1971 voir page 2, ligne 25 - page 3, ligne 5; figures 1,2	1,2,6-8, 13
Y A	---	10,11 12
X	EP 0 463 933 A (SIPLAST SA) 2 janvier 1992 voir colonne 3, ligne 43 - colonne 4, ligne 40; figures 2,3	1,2,7,13
A	---	12
X	DE 196 26 911 A (SANTIAGO JOSE ANTONIO MARTINEZ) 28 août 1997 voir le document en entier	1,2,7,9, 13
A	---	12
Y	EP 0 145 675 A (ONE TILE S.P.A.) 19 juin 1985 voir page 3, ligne 15 - page 4, ligne 9 voir page 6, ligne 8 - page 10, ligne 10; figures 1,5	3,4,10, 11
A	---	1,2,6,7, 12,13
Y	US 4 415 616 A (ANGIOLETTI ATTILIO) 15 novembre 1983 voir colonne 2, ligne 1 - colonne 3, ligne 17; figures 1,2	10,11
A	-----	1-5,7, 12,13



# RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Renseignements relatifs au ... familles de brevets

Dem... internationale No

PCT/FR 99/00678

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
WO 8403321 A	30-08-1984	BE 896029 A BE 898548 A AT 38073 T DE 3474705 A EP 0139660 A JP 5015867 B JP 60500580 T	16-06-1983 16-04-1984 15-11-1988 24-11-1988 08-05-1985 02-03-1993 25-04-1985
DE 2342096 A	13-03-1975	AUCUN	
FR 2076188 A	15-10-1971	AUCUN	
EP 0463933 A	02-01-1992	FR 2663663 A AT 120513 T DE 69108459 D DE 69108459 T ES 2027941 T	27-12-1991 15-04-1995 04-05-1995 10-08-1995 16-06-1995
DE 19626911 A	28-08-1997	IT T0960116 U	28-11-1997
EP 0145675 A	19-06-1985	JP 60173260 A	06-09-1985
US 4415616 A	15-11-1983	BR 8104768 A CA 1165132 A DE 3128210 A FR 2487404 A GB 2080361 A, B NL 8103086 A	13-04-1982 10-04-1984 15-04-1982 29-01-1982 03-02-1982 16-02-1982

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

3  
7  
09647049  
Translation  
12.8.99

PATENT COOPERATION TREATY

1772

PCT

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

(PCT Article 36 and Rule 70)

Applicant's or agent's file reference 49898PCT	<b>FOR FURTHER ACTION</b> See Notification of Transmittal of International Preliminary Examination Report (Form PCT/IPEA/416)	
International application No. PCT/FR99/00678	International filing date (day/month/year) 23 March 1999 (23.03.99)	Priority date (day/month/year) 25 March 1998 (25.03.98)
International Patent Classification (IPC) or national classification and IPC E04F 15/02		
Applicant NOVAKOVIC, Miodrag		

1.	This international preliminary examination report has been prepared by this International Preliminary Examining Authority and is transmitted to the applicant according to Article 36.
2.	This REPORT consists of a total of <u>6</u> sheets, including this cover sheet.  <input type="checkbox"/> This report is also accompanied by ANNEXES, i.e., sheets of the description, claims and/or drawings which have been amended and are the basis for this report and/or sheets containing rectifications made before this Authority (see Rule 70.16 and Section 607 of the Administrative Instructions under the PCT).  These annexes consist of a total of _____ sheets.
3.	This report contains indications relating to the following items:  <div><div>RECEIVED FEB - 5 2001 TECHNOLOGY CENTER 1700</div><div>I <input checked="" type="checkbox"/> Basis of the report II <input type="checkbox"/> Priority III <input type="checkbox"/> Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability IV <input type="checkbox"/> Lack of unity of invention V <input checked="" type="checkbox"/> Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement VI <input type="checkbox"/> Certain documents cited VII <input type="checkbox"/> Certain defects in the international application VIII <input type="checkbox"/> Certain observations on the international application</div><div>RECEIVED FEB 06 2001 TECHNOLOGY CENTER 1700</div></div>

Date of submission of the demand 25 October 1999 (25.10.99)	Date of completion of this report 26 June 2000 (26.06.2000)
Name and mailing address of the IPEA/EP	Authorized officer
Facsimile No.	Telephone No.

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

## INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/FR99/00678

## I. Basis of the report

1. This report has been drawn on the basis of (Replacement sheets which have been furnished to the receiving Office in response to an invitation under Article 14 are referred to in this report as "originally filed" and are not annexed to the report since they do not contain amendments.):

☐ the international application as originally filed.

☒ the description, pages 1-6, as originally filed,  
pages \_\_\_\_\_, filed with the demand,  
pages \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_,  
pages \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_.

☒ the claims, Nos. 1-13, as originally filed,  
Nos. \_\_\_\_\_, as amended under Article 19,  
Nos. \_\_\_\_\_, filed with the demand,  
Nos. \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_,  
Nos. \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_.

☒ the drawings, sheets/fig 1/1, as originally filed,  
sheets/fig \_\_\_\_\_, filed with the demand,  
sheets/fig \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_,  
sheets/fig \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_.

2. The amendments have resulted in the cancellation of:

☐ the description, pages \_\_\_\_\_

☐ the claims, Nos. \_\_\_\_\_

☐ the drawings, sheets/fig \_\_\_\_\_

3. ☐ This report has been established as if (some of) the amendments had not been made, since they have been considered to go beyond the disclosure as filed, as indicated in the Supplemental Box (Rule 70.2(c)).

4. Additional observations, if necessary:

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

# INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.  
PCT/FR 99/00678

## V. Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement

### 1. Statement

Novelty (N)	Claims	3-5, 11, 12	YES
	Claims	1, 2, 6-10, 13	NO
Inventive step (IS)	Claims		YES
	Claims	3-5, 11, 12	NO
Industrial applicability (IA)	Claims	1-13	YES
	Claims		NO

### 2. Citations and explanations

1. The present report refers to the following documents:

**D1:** WO-A-84 03321  
**D2:** DE-A-23 42 096  
**D3:** FR-A-2 076 188  
**D5:** DE-A-196 26 911  
**D8:** DE-A-34 15 779  
**D9:** WO-A-96 34164

### NOVELTY (PCT ARTICLE 33(2))

2. The subject matter of Claims 1, 2, 6-10 and 13 does not comply with the requirement of novelty set forth in PCT Article 33(2):

#### 2.1 D5 describes

- a) a floor covering panel 1 (column 1, lines 3-4),
- b) comprising a plurality of tiles 5 individually attached to a backing plate 2 of the same width and length as the panel, said tiles being juxtaposed thereon so that, when aligned in the same plane, the adjacent tiles 5 are in mutual

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**



- contact along their edge surfaces,
- c) and said backing plate 2 *being* made of a flexible material, resiliently compressible throughout its thickness (cf. Column 2, lines 14 and 21).

The combination of features of Claim 1 is thus already described in **D5**.

2.2 The combination of features of Claim 1 is also already disclosed by the following documents and the panels known therefrom:

- **D1** (cf. panel 8, tiles 1, backing plate 9 "made of a tough and resilient material" and "flexible base", Figure 4 and page 7, lines 1-31);
- **D2** (cf. panel 1, tiles 2 and 6, resilient plate 7, Figure 1 and page 7, paragraph 1);
- **D3** (cf. contiguous tiles 1a-1c, expanded polystyrene plate 2, Figures 1-2).

2.3 The panel known from **D5** also has the additional features of dependent Claims 2 (cf. Figures 1-2), 7 ("geklebt", column 2, line 16), 8 (column 1, lines 12-20), 9 ("problemlos zusammengefaltet", column 2, lines 21-23), 10 (implicit as the tiles 5 are contiguous) and 13 ("die zu verkleidende Fläche").

2.4 The panel described in **D1** also has the additional features of Claims 2 (cf. Figure 4), 6 ("foam", pages 4-6), 7 ("adhered", page 7, column 2, line

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

16), **8** (page 7, lines 12-18), **10** (implicit because, since the tiles 1 are contiguous, the edge surfaces prevent bending thereof) and **13** (page 6, lines 29-32).

Moreover, since the backing plate of this panel is made of expanded or extracted synthetic foam, said panel can be folded at the lines on which the tile edge surfaces are aligned, even although this use of the panel is not described in **D1**. As a result, the panel known from **D1** also has the additional features of dependent Claim **9**.

2.5 The panel known from **D2** also has the additional features of Claims **2** ("stoßen fugenlos aneinander", page 7, lines 23-24), **6** ("Zwei-Komponenten-Schaum", page 8, line 10), **7** ("eingebettet"), **8** ("ohne ein ausgleichendes Mörtel vorzusehen", page 3, lines 23-24), **9** (cf. same argument as in paragraph 2.4 above), **10** (implicit as the tiles 2 and 6 are contiguous) and **13**.

2.6 The panel described in **D3** also has the additional features of Claims **2** (rectangular ... contiguous tiles", page 2, lines 26-27), **6** (expanded polystyrene"), **7** ("adhered", page 2, line 29), **8** ("even if this surface is uneven", page 2, paragraph 1), **9** (cf. same argument as in paragraph 2.4 above), **10** (implicit as the tiles 2 and 6 are contiguous) and **13** (page 1, lines 35-36 and page 2, lines 37-40).

2.7 The teaching of **D5** is included in document **D9** which also discloses a panel having the combination of

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

features of Claims **1**, **2**, **7-10** and **13** (cf. panel 11, Figure 3).

#### INVENTIVE STEP (PCT ARTICLE 33(3))

3. The subject matter of dependent Claims **3-5**, **11** and **12** does not involve an inventive step as defined by PCT Article 33(3):

- 3.1 The subject matter of Claim **3** differs from the panels known from **D1**, **D2**, **D3**, **D5** and **D9** in that:

d) a tile 2 comprises an upper covering plate 8 and at least one rigid lower backing plate 9 made of a material resistant to bending and onto which the upper plate is attached.

The tiles of said panels known from the prior art are made of wood or parquet flooring (**D1** and **D9**), marble (**D2**) or are ceramic-type tiles (**D3**, **D5** and **D9**).

- 3.2 In these documents it is implicit that said tile must have adequate bending strength to withstand the loads to which it is subjected when in its position of use. Since materials such as wood, marble and glazed ceramic have a relatively low bending strength, it is common practice to use a tile of this kind which has either relatively high thickness or which has relatively low thickness but is reinforced by means of an additional layer which is resistant to bending (cf. for example, the layer of composite material 3 in **D8**). This second solution is generally the preferred one as, for any given bending strength, a composite tile is more

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

lightweight than a homogeneous tile.

3.3 As a result, said additional feature d) is standard practice for a person skilled in the art. It would be obvious to such a person to consider using composite tiles in the panel described in **D1, D2, D3, D5** or **D9** to ensure that these tiles withstand the loads to which they are subjected when in their position of use.

3.4 The additional features of Claims **4** and **5**, which are dependent on Claim **3**, merely consist of choices of specific materials for the tile and its reinforcement. Said choices also clearly reflect standard technical practice.

3.5 Independent Claim **11** does not modify the subject matter of Claim **3**. The arguments set out above therefore also apply to the subject matter of this claim.

3.6 In Claim **12** a slight modification to the composition of the panel described in Claim **3** is suggested. This modification is standard practice when the tile is a strip of parquet flooring, and the resulting advantages are easily foreseeable.

#### **INDUSTRIAL APPLICABILITY (PCT Article 33(4))**

4. The subject matter of Claims **1** to **13** is industrially applicable.

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**



## TRAITE DE COOPERATION EN MATIERE DE BREVETS

PCT

AVIS INFORMANT LE DEPOSANT DE LA  
COMMUNICATION DE LA DEMANDE  
INTERNATIONALE AUX OFFICES DESIGNES

(règle 47.1.c), première phrase, du PCT)

Expéditeur: le BUREAU INTERNATIONAL

Destinataire:

BERGER, Helmut  
Cabinet Weinstein  
20, avenue de Friedland  
F-75008 Paris  
FRANCE

REÇU LE

11.OCT.1999

Date d'expédition (jour/mois/année)

30 septembre 1999 (30.09.99)

Référence du dossier du déposant ou du mandataire

49898PCT

## AVIS IMPORTANT

Demande internationale no

PCT/FR99/00678

Date du dépôt international (jour/mois/année)

23 mars 1999 (23.03.99)

Date de priorité (jour/mois/année)

25 mars 1998 (25.03.98)

Déposant

NOVAKOVIC, Miodrag

1. Il est notifié par la présente qu'à la date indiquée ci-dessus comme date d'expédition de cet avis, le Bureau international a communiqué, comme le prévoit l'article 20, la demande internationale aux offices désignés suivants:
- JP,US

Conformément à la règle 47.1.c), troisième phrase, ces offices acceptent le présent avis comme preuve déterminante du fait que la communication de la demande internationale a bien eu lieu à la date d'expédition indiquée plus haut, et le déposant n'est pas tenu de remettre de copie de la demande internationale à l'office ou aux offices désignés.

2. Les offices désignés suivants ont renoncé à l'exigence selon laquelle cette communication doit être effectuée à cette date:
- BR,CA

La communication sera effectuée seulement sur demande de ces offices. De plus, le déposant n'est pas tenu de remettre de copie de la demande internationale aux offices en question (règle 49.1a-bis)).

3. Le présent avis est accompagné d'une copie de la demande internationale publiée par le Bureau international le 30 septembre 1999 (30.09.99) sous le numéro WO 99/49163

## RAPPEL CONCERNANT LE CHAPITRE II (article 31.2a) et règle 54.2)

Si le déposant souhaite reporter l'ouverture de la phase nationale jusqu'à 30 mois (ou plus pour ce qui concerne certains offices) à compter de la date de priorité, la demande d'examen préliminaire international doit être présentée à l'administration compétente chargée de l'examen préliminaire international avant l'expiration d'un délai de 18 mois à compter de la date de priorité.

Il appartient exclusivement au déposant de veiller au respect du délai de 18 mois.

Il est à noter que seul un déposant qui est ressortissant d'un Etat contractant du PCT lié par le chapitre II ou qui y a son domicile peut présenter une demande d'examen préliminaire international.

## RAPPEL CONCERNANT L'OUVERTURE DE LA PHASE NATIONALE (article 22 ou 39.1))

Si le déposant souhaite que la demande internationale procède en phase nationale, il doit, dans le délai de 20 mois ou de 30 mois, ou plus pour ce qui concerne certains offices, accomplir les actes mentionnés dans ces dispositions auprès de chaque office désigné ou élu.

Pour d'autres informations importantes concernant les délais et les actes à accomplir pour l'ouverture de la phase nationale, voir l'annexe du formulaire PCT/IB/301 (Notification de la réception de l'exemplaire original) et le volume II du Guide du déposant du PCT.

Bureau international de l'OMPI  
34, chemin des Colombettes  
1211 Genève 20, Suisse

Fonctionnaire autorisé

J. Zahra

no de télécopieur (41-22) 740.14.35

no de téléphone (41-22) 338.83.38

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

## TRAITE COOPERATION EN MATIERE DE BREVETS

PCT

Expéditeur : le BUREAU INTERNATIONAL

NOTIFICATION RELATIVE  
A LA PRESENTATION OU A LA TRANSMISSION  
DU DOCUMENT DE PRIORITE

(instruction administrative 411 du PCT)

Destinataire:

BERGÉ, Helmut  
Cabinet Weinstein  
20, avenue de Friedland  
F-75008 Paris  
FRANCE

Date d'expédition (jour/mois/année) 16 avril 1999 (16.04.99)	NOTIFICATION IMPORTANTE
Référence du dossier du déposant ou du mandataire 49898PCT	
Demande internationale no PCT/FR99/00678	Date du dépôt international (jour/mois/année) 23 mars 1999 (23.03.99)
Date de publication internationale (jour/mois/année) Pas encore publiée	Date de priorité (jour/mois/année) 25 mars 1998 (25.03.98)
Déposant NOVAKOVIC, Miodrag	

1. La date de réception (sauf lorsque les lettres "NR" figurent dans la colonne de droite) par le Bureau international du ou des documents de priorité correspondant à la ou aux demandes énumérées ci-après est notifiée au déposant. Sauf indication contraire consistant en un astérisque figurant à côté d'une date de réception, ou les lettres "NR", dans la colonne de droite, le document de priorité en question a été présenté ou transmis au Bureau international d'une manière conforme à la règle 17.1.a) ou b).
2. Ce formulaire met à jour et remplace toute notification relative à la présentation ou à la transmission du document de priorité qui a été envoyée précédemment.
3. Un astérisque(\*) figurant à côté d'une date de réception dans la colonne de droite signale un document de priorité présenté ou transmis au Bureau international mais de manière non conforme à la règle 17.1.a) ou b). Dans ce cas, l'attention du déposant est appelée sur la règle 17.1.c) qui stipule qu'aucun office désigné ne peut décider de ne pas tenir compte de la revendication de priorité avant d'avoir donné au déposant la possibilité de remettre le document de priorité dans un délai raisonnable en l'espèce.
4. Les lettres "NR" figurant dans la colonne de droite signalent un document de priorité que le Bureau international n'a pas reçu ou que le déposant n'a pas demandé à l'office récepteur de préparer et de transmettre au Bureau international, conformément à la règle 17.1.a) ou b), respectivement. Dans ce cas, l'attention du déposant est appelée sur la règle 17.1.c) qui stipule qu'aucun office désigné ne peut décider de ne pas tenir compte de la revendication de priorité avant d'avoir donné au déposant la possibilité de remettre le document de priorité dans un délai raisonnable en l'espèce.

<u>Date de priorité</u>	<u>Demande de priorité n°</u>	<u>Pays, office régional ou office récepteur selon le PCT</u>	<u>Date de réception du document de priorité</u>
25 mars 1998 (25.03.98)	98/03696	FR	07 avri 1999 (07.04.99)

Bureau internati nal de l'OMPI  
34, chemin des Colombettes  
1211 Genève 20, Suisse

Fonctionnaire autorisé:

Yolaine CUSSAC

no de télécopieur (41-22) 740.14.35

no de téléphone (41-22) 338.83.38

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**



## DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITE DE COOPERATION EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

(51) Classification internationale des brevets <sup>6</sup> : <b>E04F 15/02, 15/022, 13/08, B32B 3/14</b>	<b>A1</b>	(11) Numéro de publication internationale: <b>WO 99/49153</b> (43) Date de publication internationale: 30 septembre 1999 (30.09.99)
--	-----------	--

(21) Numéro de la demande internationale: PCT/FR99/00678

(22) Date de dépôt international: 23 mars 1999 (23.03.99)

(30) Données relatives à la priorité:  
98/03696 25 mars 1998 (25.03.98) FR(71)(72) Déposant et inventeur: NOVAKOVIC, Miodrag [FR/FR];  
15, rue d'Agnou, F-78580 Maule (FR).

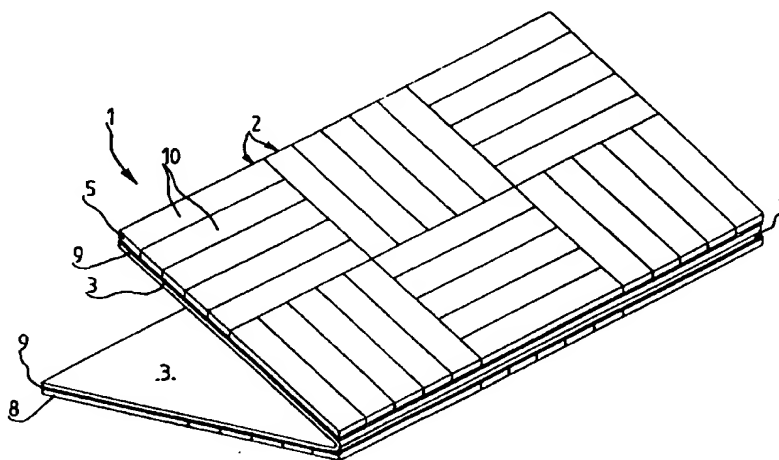
(74) Mandataire: BERGER, Helmut; Cabinet Weinstein, 20, avenue de Friedland, F-75008 Paris (FR).

(81) Etats désignés: BR, CA, JP, US.

**Publiée***Avec rapport de recherche internationale.*

(54) Title: COVERING PANELS, IN PARTICULAR FOR FLOORS, AND COVERING FORMED BY SUCH PANELS

(54) Titre: PANNEAUX DE REVETEMENT, NOTAMMENT DE SOL, ET REVETEMENT FORME PAR DE TELS PANNEAUX



## (57) Abstract

The invention concerns a covering panel, in particular for floors, characterised in that it comprises a plurality of tiles (2) individually fixed on a supporting plate (3) having the dimensions of the panel and juxtaposed thereon such that when aligned in the same plane, the adjacent tiles (2) are in mutual contact by their edges (5), and the supporting plate (3) is made of a pliable material elastically compressible in its thickness. The invention is useful for floor coverings.

(57) Abrégé

L'invention concerne un panneau de revêtement, notamment de sol. Le panneau est caractérisé en ce qu'il comporte une pluralité de dalles (2) individuellement fixées sur une plaque de support (3) ayant des dimensions du panneau et juxtaposées sur celle-ci de façon qu'à l'état aligné dans un même plan, les dalles adjacentes (2) soient en contact mutuel par leurs chants (5), et en ce que la plaque de support (3) est en un matériau souple et compressible élastiquement dans le sens de son épaisseur. L'invention est utilisable dans le domaine des revêtements de sol.

**UNIQUEMENT A TITRE D'INFORMATION**

Codes utilisés pour identifier les Etats parties au PCT, sur les pages de couverture des brochures publiant des demandes internationales en vertu du PCT.

AL	Albanie	ES	Espagne	LS	Lesotho	SI	Slovénie
AM	Arménie	FI	Finlande	LT	Lituanie	SK	Slovaquie
AT	Autriche	FR	France	LU	Luxembourg	SN	Sénégal
AU	Australie	GA	Gabon	LV	Lettonie	SZ	Swaziland
AZ	Azerbaïdjan	GB	Royaume-Uni	MC	Monaco	TD	Tchad
BA	Bosnie-Herzégovine	GE	Géorgie	MD	République de Moldova	TG	Togo
BB	Barbade	GH	Ghana	MG	Madagascar	TJ	Tadjikistan
BE	Belgique	GN	Guinée	MK	Ex-République yougoslave de Macédoine	TM	Turkménistan
BF	Burkina Faso	GR	Grèce	ML	Mali	TR	Turquie
BG	Bulgarie	HU	Hongrie	MN	Mongolie	TT	Trinité-et-Tobago
BJ	Bénin	IE	Irlande	MR	Mauritanie	UA	Ukraine
BR	Brésil	IL	Israël	MW	Malawi	UG	Ouganda
BY	Bélarus	IS	Islande	MX	Mexique	US	Etats-Unis d'Amérique
CA	Canada	IT	Italie	NE	Niger	UZ	Ouzbékistan
CF	République centrafricaine	JP	Japon	NL	Pays-Bas	VN	Viet Nam
CG	Congo	KE	Kenya	NO	Norvège	YU	Yougoslavie
CH	Suisse	KG	Kirghizistan	NZ	Nouvelle-Zélande	ZW	Zimbabwe
CI	Côte d'Ivoire	KP	République populaire démocratique de Corée	PL	Pologne		
CM	Cameroun	KR	République de Corée	PT	Portugal		
CN	Chine	KZ	Kazakstan	RO	Roumanie		
CU	Cuba	LC	Sainte-Lucie	RU	Fédération de Russie		
CZ	République tchèque	LI	Liechtenstein	SD	Soudan		
DE	Allemagne	LK	Sri Lanka	SE	Suède		
DK	Danemark	LR	Libéria	SG	Singapour		
EE	Estonie						

«Panneaux de revêtement, notamment de sol, et revêtement formé par de tels panneaux».

L'invention concerne un panneau de revêtement notamment de  
5 sol et un revêtement formé par de tels panneaux.

Les revêtements de ce type, qui sont connus, sous forme de  
parquet, de carrelage ou analogue nécessitent, soit une  
fixation, par exemple par collage, des panneaux qui les  
10 constituent sur la surface de pose qui a été préalablement  
soigneusement nivelée, soit une fixation de chacun des  
panneaux entre eux à l'aide d'un système de languettes et de  
rainures. Ces revêtements permettent de réaliser un sol  
homogène rajouté et parfait dans son horizontalité, mais ils  
15 ne permettent pas de corriger les défauts de planéité, d'où  
grincement et d'instabilité. Ils n'assurent pas non plus la  
démontabilité ni l'accessibilité à un endroit précis en  
dessous du revêtement, par exemple à un réseau de  
canalisations de fluide ou de câbles électriques, installé en  
20 dessous du revêtement, sans destruction de celui-ci.

L'invention a pour but de proposer un panneau de revêtement  
et un revêtement qui pallient ces inconvénients.

25 Pour atteindre ce but, un panneau de revêtement selon  
l'invention est caractérisé en ce qu'il comporte une  
pluralité de dalles individuellement fixées sur une plaque de  
support ayant les dimensions du panneau et juxtaposées sur  
celle-ci de façon qu'à l'état aligné dans un même plan, les  
30 dalles adjacentes soient en contact mutuel par leurs chants  
et en ce que la plaque de support est en un matériau souple  
et compressible élastiquement dans le sens de son épaisseur.

Selon une caractéristique de l'invention une dalle précitée comporte une plaque supérieure, de revêtement, en un matériau de faible résistance à la flexion, et une plaque inférieure  
5 de support, rigide, en un matériau résistant à la flexion.

Le revêtement selon l'invention est caractérisé en ce qu'il est formé par juxtaposition contiguë de panneaux de revêtement selon l'invention, sur une surface de pose.

10

L'invention sera mieux comprise et d'autres buts, caractéristiques, détails et avantages de celle-ci apparaîtront plus clairement dans la description explicative qui va suivre faite en référence aux dessins schématiques  
15 annexés donnés uniquement à titre d'exemple illustrant un seul mode de réalisation de l'invention et dans lesquels :

La figure 1 est une vue éclatée, en perspective, d'un panneau de revêtement selon la présente invention.

20

La figure 2 est une vue en perspective d'un panneau de revêtement selon l'invention à l'état plié.

La figure 3 est une vue en coupe d'un revêtement de sol selon  
25 l'invention, avec un panneau posé et un autre en train d'être posé.

La figure 4 est une vue similaire à la figure 2, mais montre une autre version de réalisation du panneau selon cette  
30 figure 2.



Comme on le voit sur les figures, un panneau de revêtement 1 selon l'invention présente une structure multicouche et comporte une pluralité de dalles 2 qui sont fixées, avantageusement par collage, individuellement, sur une plaque 3 en un matériau souple, compressible dans le sens de son épaisseur, et qui présente les mêmes dimensions que le panneau. Les différentes dalles 2 sont juxtaposées sur la plaque de support souple de façon que, à l'état d'alignement dans un même plan horizontal, les dalles adjacentes soient  
10 avantageusement en contact mutuel par leurs chants 5. Grâce à ce contact mutuel des dalles 2 sur la plaque de support commune souple 3 le panneau 1 peut constituer, à l'état horizontal, un ensemble rigide à l'égard des forces agissant sur sa face supérieure.

15 Par contre, étant donné que les dalles 2 sont alignées par leur bord, comme on le voit sur les figures 1 et 2, le panneau 1 peut être plié sous l'effet de forces agissant sur sa face inférieure. La figure 2 montre la plaque 1 à l'état plié obtenu par pliage de la plaque souple le long d'une  
20 ligne de pliage 7, qui s'étend au niveau des bords ou chants 5 alignés des dalles 2 juxtaposées dans le sens de cette ligne. Autrement dit, les dalles 2 sont articulées grâce à la plaque souple 3, qui constitue ainsi un moyen d'articulation.

25 Chaque dalle 2 se compose de deux plaques superposées, une plaque supérieure, de revêtement 8, rigide, en un matériau, le cas échéant, peu résistant à la flexion et une plaque inférieure de support 9 sur laquelle la plaque de revêtement  
30 8 est fixée, par exemple par collage, et qui est réalisée en un matériau résistant à la flexion. Les différentes dalles 2

sont fixées sur la plaque de support souple 3 par leur plaque inférieure 9.

La plaque de revêtement supérieure 8 peut être une plaque de  
5 parquet, comme dans l'exemple représenté, formée par un certain nombre de lames de parquet parallèles 10, ou une plaque de carrelage, de pierres, de marbre ou analogue.

Les plaques de dalle inférieure 9 sont généralement en tôle  
10 ou en inox, mais pourraient également être en bois, en bois aggloméré ou autres matériaux composites rigide et résistant à la flexion. En effet, c'est grâce à la rigidité et la résistance des plaques 9 que les plaques de revêtement 8 sont protégées contre des forces de flexion et ainsi contre tous  
15 risques de cassure.

La plaque de support 3 souple, monopièce, est avantageusement en mousse, liège ou analogue. En plus de sa fonction de support des dalles 2, grâce à sa déformabilité dans le sens  
20 de son épaisseur, et en fonction de celle-ci, elle permet de corriger des défauts de planéité de la surface de pose des panneaux, indiqués en 12. La plaque 3 peut en outre servir de couche d'isolation acoustique ou thermique, selon le choix du matériau la constituant.

25

Comme l'illustre la figure 3, un revêtement de sol peut être réalisé par simple juxtaposition de panneaux 1, de façon contiguë sur la surface de pose 12, c'est-à-dire le sol. En raison de la souplesse des panneaux, cette surface n'a pas  
30 besoin de présenter une planéité parfaite dans la mesure où des irrégularités de cette surface seront compensées par les plaques souples compressibles 3 et la faculté des panneaux de

se déformer sous l'effet de forces agissant d'en bas, grâce au montage articulé des dalles 2 sur la plaque 3.

Etant donné que les panneaux 1 sont simplement juxtaposés sur le sol 12, sans moyens de liaison mutuelle, telle que des moyens à languettes et rainures et sans être solidarisés du sol, ils peuvent être aisément enlevés. Ainsi les panneaux selon l'invention permettent d'accéder par exemple à un système de câbles électriques ou de conduites de fluide installé dans le sol ou une structure de sous-plancher.

La figure 4 montre une variante de réalisation d'un panneau selon l'invention. Dans cette version, le revêtement est réalisé sous forme d'une pluralité de lames juxtaposées 14 le cas échéant en un matériau souple et dont la longueur est égale à la longueur de l'arête du panneau 1 à laquelle cette lame est parallèle. Par contre, la couche de plaque rigide 9 est réalisée de la manière montrée sur les figures 1 à 3. Par conséquent plusieurs plaques rigides 9 sont juxtaposées sous une lame 14, dans la direction longitudinale de celle-ci. Comme auparavant, les plaques 9 sont posées sur une plaque 3 en un matériau souple. Ainsi les lignes de jonction de deux lames adjacentes 14 constituent des lignes d'articulation permettant un pliage du panneau, comme on le voit sur la figure 4.

Il ressort de la description des panneaux et des revêtements de sol réalisables par juxtaposition de tels panneaux, que l'invention procure de nombreux avantages tels qu'une parfaite faculté d'adaptation à des surfaces de pose, même irrégulières, une pose facile et rapide des panneaux ainsi que la possibilité d'un démontage aisé. Le revêtement selon

l'invention est compatible avec d'autres revêtements souples tels qu'une moquette ou un vinyle en dalles plombantes. En effet, le revêtement selon l'invention peut être tout simplement posé sur ces revêtements. De façon générale, les  
5 panneaux démontables et par conséquent remplaçables peuvent être posés sur n'importe quel support existant tel que chape béton, sol carrelé, parquet, chape recouverte de moquette ou de revêtement plastique, plancher technique, plancher sur plots ou analogue. Malgré son caractère final rigide, le  
10 revêtement selon l'invention, grâce à son articulation, s'adapte à n'importe quel support quel que soit l'état de la planéité de celui-ci, car l'articulation des dalles le composant lui permet d'épouser parfaitement la surface du sol sur lequel il est posé. Les panneaux articulés selon  
15 l'invention peuvent être de dimensions et de formes variable selon les besoins des locaux destinés à en être équipés tels que des bureaux, locaux de présentation, professionnels et commerciaux ou logements privés.

## Revendications

1. Panneau de revêtement, notamment de sol, caractérisé en ce qu'il comporte une pluralité de dalles (2) individuellement  
5 fixées sur une plaque de support (3) ayant des dimensions du panneau et juxtaposées sur celle-ci de façon qu'à l'état aligné dans un même plan, les dalles adjacentes (2) soient en contact mutuel par leurs chants (5), que la plaque de support (3) est en un matériau souple et compressible élastiquement  
10 dans le sens de son épaisseur.
2. Panneau selon la revendication 1, caractérisé en ce que les dalles (2) sont fixées sur la plaque de support (3) de façon que leurs chants (5) soient alignés.  
15
3. Panneau selon l'une des revendications 1 ou 2, caractérisé en ce qu'une dalle (2) comporte une plaque supérieure, de revêtement (8) et au moins une plaque inférieure de support (9), rigide, en un matériau résistant à la flexion et sur  
20 laquelle la plaque supérieure est fixée.
4. Panneau selon la revendication 3, caractérisé en ce qu'une plaque de revêtement (8) est une plaque de faible résistance à la flexion, telle qu'une plaque de parquet, de carrelage,  
25 de pierres, de marbre ou analogue.
5. Panneau selon l'une des revendications 3 ou 4, caractérisé en ce que la plaque inférieure de support (9) d'une dalle (2) est une plaque telle qu'une plaque en tôle, inox, bois, bois  
30 aggloméré ou matériau composite.

6. Panneau selon l'une des revendications précédentes, caractérisé en ce que la plaque de support (3) est une plaque avantageusement en mousse, liège ou analogue.

5 7. Panneau selon l'une des revendications précédentes, caractérisé en ce que les dalles (2) sont fixées sur la plaque de support souple (3) par collage ou analogue.

8. Panneau selon l'une des revendications précédentes,  
10 caractérisé en ce que le montage individuel des dalles (2) sur la plaque de support souple (3) et la compressibilité de celle-ci constitue des moyens de compensation d'irrégularités ou de défauts de planéité de la face (12) sur laquelle les panneaux (1) sont posés.

15

9. Panneau selon l'une des revendications 1 à 8, caractérisé en ce que la plaque de support est souple de façon à permettre un pliage du panneau au niveau des lignes d'alignement des chants des dalles.

20

10. Panneau selon l'une des revendications 1 à 9, caractérisé en ce qu'il constitue un ensemble rigide à l'état sensiblement plan, à l'égard des forces agissant sur la face supérieure du panneau.

25

11. Panneau selon l'une des revendications 3 à 11, caractérisé en ce qu'une dalle comporte une plaque supérieure de revêtement (8) disposée sur une plaque rigide (9).

30

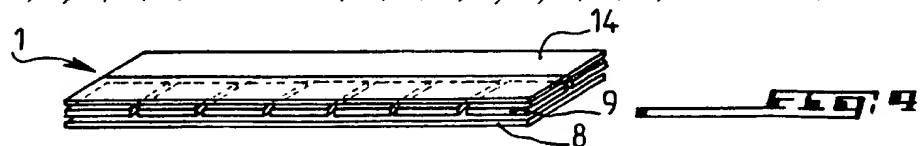
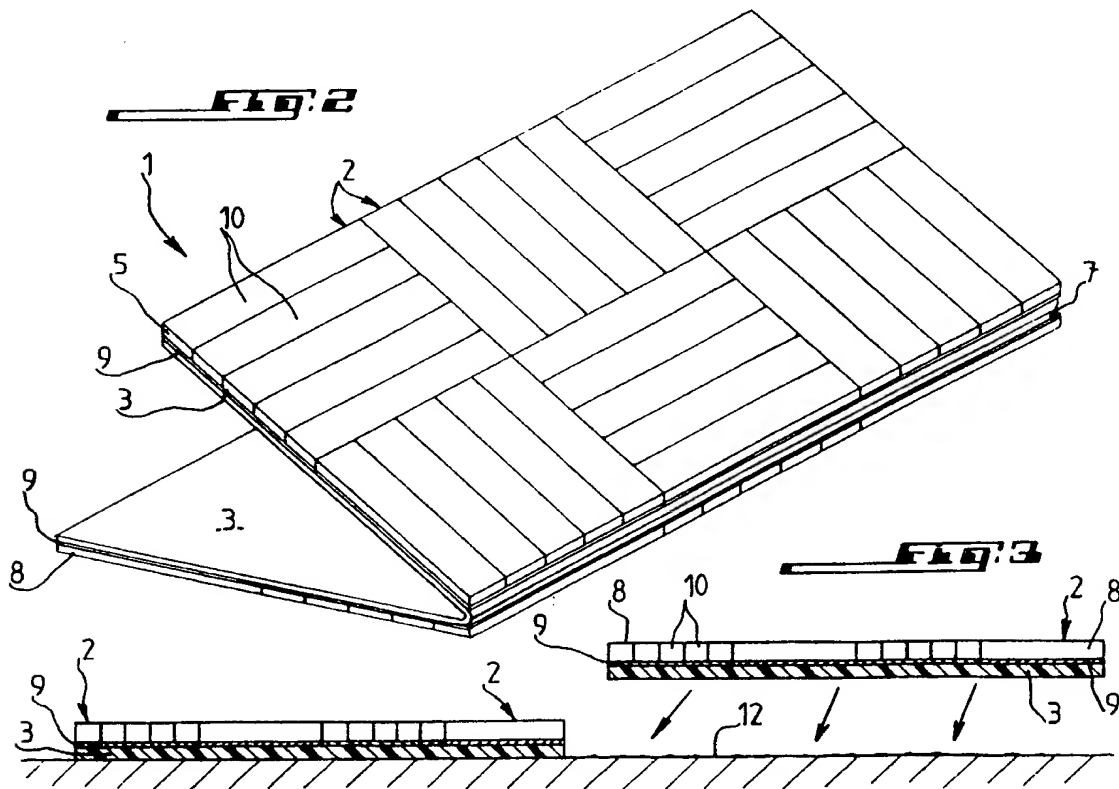
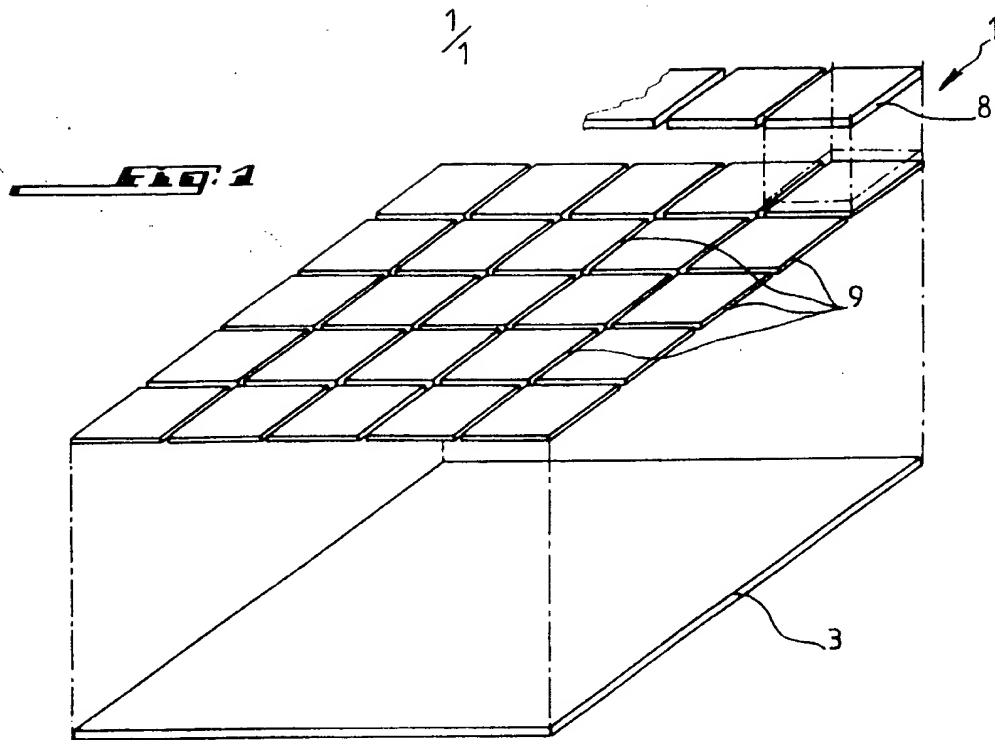
12. Panneau selon l'une des revendications 3 à 10, caractérisé en ce qu'une dalle (14) est formée par une lame de revêtement s'étendant parallèlement à une arête du panneau

(1) et dont la longueur correspond à la longueur de ladite arête et fixée sur plusieurs plaques (9) rigides juxtaposées dans le sens de la longueur de la lame sur la plaque de support (3), plusieurs lames étant juxtaposées sur la plaque de support (3).

13. Revêtement notamment de sol, caractérisé en ce qu'il est formé par juxtaposition contiguë de panneaux (1) selon l'une des revendications 1 à 12 sur une surface de pose (12).

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**





**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/FR 99/00678

## A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

IPC 6 E04F15/02 E04F15/022 E04F13/08 B32B3/14

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

## B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 6 E04F B32B

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

## C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	WO 84 03321 A (GUILMIN EDOUARD GEORGES PAUL) 30 August 1984 see page 4, line 10 - page 8, line 1; figures 1-4	1,2,6,7, 13
Y	---	3,4
X	DE 23 42 096 A (KIRSCHNER JOSEF) 13 March 1975 see page 7, line 1 - page 8, line 15; figures 1,2	1,2,6-8, 13
Y	---	10,11
A	---	12
	-/--	



Further documents are listed in the continuation of box C.



Patent family members are listed in annex.

\* Special categories of cited documents :

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier document but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

23 June 1999

Date of mailing of the international search report

01/07/1999

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Ayiter, J

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No.

PCT/FR 99/00678

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	FR 2 076 188 A (COTEXUNION) 15 October 1971 see page 2, line 25 - page 3, line 5; figures 1,2	1,2,6-8, 13
Y		10,11
A		12
	---	
X	EP 0 463 933 A (SIPLAST SA) 2 January 1992 see column 3, line 43 - column 4, line 40; figures 2,3	1,2,7,13
A		12
	---	
X	DE 196 26 911 A (SANTIAGO JOSE ANTONIO MARTINEZ) 28 August 1997 see the whole document	1,2,7,9, 13
A		12
	---	
Y	EP 0 145 675 A (ONE TILE S.P.A.) 19 June 1985 see page 3, line 15 - page 4, line 9	3,4,10, 11
A	see page 6, line 8 - page 10, line 10; figures 1,5	1,2,6,7, 12,13
	---	
Y	US 4 415 616 A (ANGIOLETTI ATTILIO) 15 November 1983 see column 2, line 1 - column 3, line 17; figures 1,2	10,11
A		1-5,7, 12,13
	-----	

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International patent family members

Inter Application No

PCT/FR 99/00678

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
WO 8403321 A	30-08-1984	BE 896029 A	16-06-1983
		BE 898548 A	16-04-1984
		AT 38073 T	15-11-1988
		DE 3474705 A	24-11-1988
		EP 0139660 A	08-05-1985
		JP 5015867 B	02-03-1993
		JP 60500580 T	25-04-1985
DE 2342096 A	13-03-1975	NONE	
FR 2076188 A	15-10-1971	NONE	
EP 0463933 A	02-01-1992	FR 2663663 A	27-12-1991
		AT 120513 T	15-04-1995
		DE 69108459 D	04-05-1995
		DE 69108459 T	10-08-1995
		ES 2027941 T	16-06-1995
DE 19626911 A	28-08-1997	IT T0960116 U	28-11-1997
EP 0145675 A	19-06-1985	JP 60173260 A	06-09-1985
US 4415616 A	15-11-1983	BR 8104768 A	13-04-1982
		CA 1165132 A	10-04-1984
		DE 3128210 A	15-04-1982
		FR 2487404 A	29-01-1982
		GB 2080361 A,B	03-02-1982
		NL 8103086 A	16-02-1982

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

**PCT**

REC'D 28 JUN 2000

WIPO

PCT

**RAPPORT D'EXAMEN PRELIMINAIRE INTERNATIONAL**

(article 36 et règle 70 du PCT)



Référence du dossier du déposant ou du mandataire 49898PCT	<b>POUR SUITE A DONNER</b> voir la notification de transmission du rapport d'examen préliminaire international (formulaire PCT/IPEA/416)	
Demande internationale n° PCT/FR99/00678	Date du dépôt international (jour/mois/année) 23/03/1999	Date de priorité (jour/mois/année) 25/03/1998
Classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois classification nationale et CIB E04F15/02		
Déposant NOVAKOVIC, Miodrag		

1. Le présent rapport d'examen préliminaire international, établi par l'administration chargée de l'examen préliminaire international, est transmis au déposant conformément à l'article 36.
2. Ce RAPPORT comprend 6 feuilles, y compris la présente feuille de couverture.
- ☐ Il est accompagné d'ANNEXES, c'est-à-dire de feuilles de la description, des revendications ou des dessins qui ont été modifiées et qui servent de base au présent rapport ou de feuilles contenant des rectifications faites auprès de l'administration chargée de l'examen préliminaire international (voir la règle 70.16 et l'instruction 607 des Instructions administratives du PCT).

Ces annexes comprennent feuilles.

3. Le présent rapport contient des indications relatives aux points suivants:

- I ☒ Base du rapport
- II ☐ Priorité
- III ☐ Absence de formulation d'opinion quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle
- IV ☐ Absence d'unité de l'invention
- V ☒ Déclaration motivée selon l'article 35(2) quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration
- VI ☐ Certains documents cités
- VII ☐ Irrégularités dans la demande internationale
- VIII ☐ Observations relatives à la demande internationale

Date de présentation de la demande d'examen préliminaire internationale 25/10/1999	Date d'achèvement du présent rapport 26.06.00
Nom et adresse postale de l'administration chargée de l'examen préliminaire international:  Office européen des brevets D-80298 Munich Tél. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d Fax: +49 89 2399 - 4465	Fonctionnaire autorisé  Bouyssy, V  N° de téléphone +49 89 2399 2073 

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**



**RAPPORT D'EXAMEN  
PRELIMINAIRE INTERNATIONAL**

Demande internationale n° PCT/FR99/00678

**I. Bas du rapport**

1. Ce rapport a été rédigé sur la base des éléments ci-après (*les feuilles de remplacement qui ont été remises à l'office récepteur en réponse à une invitation faite conformément à l'article 14 sont considérées, dans le présent rapport, comme "initialement déposées" et ne sont pas jointes en annexe au rapport puisqu'elles ne contiennent pas de modifications.*) :

**Description, pages:**

1-6                      version initiale

**Revendications, N°:**

1-13                    version initiale

**Dessins, feuilles:**

1/1                      version initiale

2. Les modifications ont entraîné l'annulation :

- ☐ de la description,    pages :
- ☐ des revendications, n°s :
- ☐ des dessins,            feuilles :

3. ☐ Le présent rapport a été formulé abstraction faite (de certaines) des modifications, qui ont été considérées comme allant au-delà de l'exposé de l'invention tel qu'il a été déposé, comme il est indiqué ci-après (règle 70.2(c)) :

4. Observations complémentaires, le cas échéant :

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

**RAPPORT D'EXAMEN  
PRELIMINAIRE INTERNATIONAL**

Demande internationale n° PCT/FR99/00678

---

**V. Déclaration motivée selon l'article 35(2) quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration**

**1. Déclaration**

Nouveauté	Oui : Revendications 3-5,11,12
	Non : Revendications 1,2,6-10,13
Activité inventive	Oui : Revendications
	Non : Revendications 3-5,11,12
Possibilité d'application industrielle	Oui : Revendications 1-13
	Non : Revendications

**2. Citations et explications**

**voir feuille séparée**

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

1. Le présent rapport fait mention des documents suivants :

D1 = WO-A-84 03321  
D2 = DE-A-23 42 096  
D3 = FR-A-2 076 188  
D5 = DE-A-196 26 911  
D8 = DE-A-34 15 779  
D9 = WO-A-96 34164

**NOUVEAUTÉ (ARTICLE 33 (2) PCT)**

2. Les objets des revendications 1, 2, 6-10 et 13 ne sont pas conformes au critère de nouveauté défini par l'article 33 (2) PCT:

2.1 D5 décrit un panneau 1

- a) de revêtement de sol (col. 1 lignes 3-4),
- b) comportant une pluralité de dalles 5 individuellement fixées sur une plaque de support 2 ayant la largeur et la longueur du panneau et juxtaposées sur celle-ci de façon qu'à l'état aligné dans un même plan, les dalles adjacentes 5 soient en contact mutuel par leurs chants,
- c) la plaque de support 2 étant en un matériau souple et compressible élastiquement dans le sens de son épaisseur (cf. col. 2 lignes 14 et 21).

Ainsi, la combinaison de caractéristiques de la revendication 1 est déjà décrite dans D5.

- 2.2 La combinaison de caractéristiques de la revendication 1 est également déjà divulguée par les panneaux connus des documents suivants :

- D1 (cf. panneau 8, dalles 1, plaque support 9 "de matière résiliente et élastique" et "semelle souple", Figure 4 et page 7 lignes 1-31) ;
- D2 (cf. panneau 1, dalles 2 et 6, plaque 7 élastique, Figure 1 et page 7 paragraphe 1) ;
- D3 (cf. dalles accolées 1a-1c, plaque 2 en polystyrène expansé, Figures 1-2).

- 2.3 Le panneau connu de D5 possède également les caractéristiques additionnelles des revendications dépendantes 2 (cf. Figures 1-2), 7 ("geklebt" col. 2 ligne 16), 8 (col. 1 lignes 12-20), 9 ("problemlos zusammengefaltet" col. 2 lignes 21-23), 10 (implicite parce que les dalles 5 sont contiguës) et 13 ("die zu verkleidende Fläche").

- 2.4 Le panneau décrit dans D1 possède aussi les caractéristiques additionnelles des revendications 2 (cf. Figure 4), 6 ("mousse" pages 4-6), 7 ("collés" page 7 ligne col. 2 ligne 16), 8 (page 7 lignes 12-18), 10 (implicite parce que les dalles 1 étant contiguës, elles résistent par leurs chantres à une flexion) et 13 (page 6 lignes 29-32).

Par ailleurs la plaque support de ce panneau étant une mousse synthétique expansée ou extrudée, ledit panneau peut être plié au niveau des lignes d'alignement des chantres des dalles, et ceci bien qu'il n'ait pas été décrit pour cette utilisation dans D1. En conséquence, le panneau connu de D1 présente également les caractéristiques additionnelles de la revendication dépendante 9.

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

- 2.5 Le panneau connu de **D2** possède également les caractéristiques additionnelles des revendications **2** ("stoßen fugenlos aneinander" page 7 lignes 23-24), **6** ("Zwei-Komponenten-Schaum" page 8 ligne 10), **7** ("eingebettet"), **8** ("ohne ein ausgleichendes Mörtel vorzusehen" page 3 lignes 23-24), **9** (cf. argumentation au paragraphe 2.4 ci-dessus), **10** (implicite parce que les dalles 2 et 6 sont contiguës) et **13**.
- 2.6 Le panneau décrit dans **D3** présente aussi les caractéristiques additionnelles des revendications **2** ("carreaux accolés . . . rectangulaires" page 2 lignes 26-27), **6** ("polystyrène expansé"), **7** ("collé" page 2 ligne 29), **8** ("même si cette surface présente des aspérités" page 2 paragraphe 1), **9** (cf. argumentation au paragraphe 2.4 ci-dessus), **10** (implicite parce que les dalles 2 et 6 sont contiguës) et **13** (page 1 lignes 35-36 et page 2 lignes 37-40).
- 2.7 Le document **D9** inclut l'enseignement de **D5** et divulgue également un panneau présentant la combinaison de caractéristiques des revendications **1**, **2**, **7-10** et **13** (cf. panneau 11 Figure 3).

**ACTIVITÉ INVENTIVE (ARTICLE 33 (3) PCT)**

3. Les objets des revendications dépendantes **3-5**, **11** et **12** n'impliquent pas une activité inventive telle que définie par l'article 33 (3) PCT:

- 3.1 L'objet de la revendication **3** diffère des panneaux connus de **D1**, **D2**, **D3**, **D5** et **D9** en ce que:

- d) une dalle 2 comporte une plaque supérieure, de revêtement **8** et au moins une plaque inférieure de support **9**, rigide, en un matériau résistant à la flexion et sur laquelle la plaque supérieure est fixée.

Les dalles desdits panneaux connus de l'état de l'art sont des dalles de bois ou parquet (**D1** et **D9**), de marbre (**D2**) ou de carrelage (**D3**, **D5** et **D9**).

- 3.2 Dans ces documents il est implicite que ladite dalle doit présenter une résistance à la flexion suffisante pour pouvoir résister aux charges auxquelles elle est soumise en position d'utilisation. Les matériaux tels que bois, marbre et faïence présentant une résistance à la flexion relativement faible, il est alors courant d'utiliser soit une dalle de ce type avec une épaisseur relativement élevée, soit une dalle de ce type avec une épaisseur relativement faible mais renforcée à l'aide d'une couche supplémentaire résistant à la flexion (cf. par exemple la couche de matériau composite **3** dans **D8**). Cette deuxième solution est généralement préférée parce que, pour une résistance à la flexion donnée, la dalle composite est plus légère la dalle homogène.
- 3.3 En conséquence ladite caractéristique additionnelle d) est une pratique courante de l'homme du métier. Pour lui il serait évident de considérer l'utilisation de dalles composites dans le panneau décrit dans le document **D1**, **D2**, **D3**, **D5** ou **D9** pour s'assurer que ces dalles résistent aux charges auxquelles elles sont soumises en position d'utilisation.
- 3.4 Les caractéristiques additionnelles des revendications **4** et **5**, qui dépendent de la revendication **3**, consistent simplement en des choix de matériaux particuliers pour la dalle et son renforcement, et il est clair que ces choix relèvent également d'une démarche technique normale.

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**



- 3.5 La revendication dépendante **11** n'apporte pas de modification à l'objet de la revendication **3**.  
L'argumentation développée ci-dessus s'applique donc aussi à l'objet de cette revendication.
- 3.6 Dans la revendication **12**, une légère modification dans la constitution du panneau décrit dans la revendication **3** est suggérée ; cette modification relève d'une démarche technique normale dans le cas où la dalle est une lame de parquet et les avantages qui en résultent sont aisément prévisibles.

**ACTIVITÉ INVENTIVE (ARTICLE 33 (3) PCT)**

4. Les objets des revendications **1** à **13** sont susceptibles d'application industrielle.

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**